

DELPHION

Tracking	27584.0309.5/ids
Select	Time 00:00:45

RESEARCH**PRODUCTS****INSIDE DELPHION**
[Log Out](#) | [Work Files](#) | [Saved Searches](#)
[My Account](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)[Help](#)**The Delphion Integrated View**Get Now: ☒ PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)[Add](#)View: [Expand Details](#) | [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#)Go to: [Derwent](#)[Email this to a friend](#)Title: **DE2305515A1: Abzugsvorrichtung fuer Sportwaffen**Derwent Title: Trigger mechanism for sports rifles - has trigger housing with independently adjustable pressure working point ([Derwent Record](#))

Country: DE Germany

Kind: A1 Document Laid open (First Publication) (See also: [DE2305515B2](#), [DE2305515C3](#))

Inventor: Ledermann, Heinz, Dipl.-Ing.oec., X 6000 Suhl;
 Schneider, Eberhard, X 6051 Erlau;
 Guenther, Ernst;
 Kiess, Joachim;
 Zimmermann, Helmut;
 Jentsch, Karl;
 Gramlich, Max;
 Krempel, Erich, X 6000 Suhl;

Assignee: VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk Ernst Thaelmann Suhl, X 6000 Suhl
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1974-05-09 / 1973-02-05

Application Number: DE1973002305515

IPC Code: F41C 19/00;

National Class: 72a0025-10

Priority Number: 1972-11-01 DD1972000166605

INPADOC [Show legal status actions](#)Get Now: [Family Legal Status Report](#)

Legal Status:

Family: [Show 3 known family members](#)

First Claim:

[Show all claims](#)

1. Abzugsvorrichtung fuer Sportwaffen, die im wesentlichen aus einem rastbaren Schlagbolzen, einem Abzugsgehaeuse und einem Abzug mit Vorzug- und Druckpunktnocken besteht, dadurch gekennzeichnet, dass einem Abzugsgehaeuse (11) eine unabhaengig einstellbare Druckpunkteinrichtung mit einem Gewindestueck (17) mit Stellschraube (18), Druckfeder (19) und vorzugsweise federnder Kugel (20) zur gesonderten Einstellung der Weg- und/oder Kraftverhaeltnisse des Druckpunktes und des Vorzuges ueber Stellschraube (14) und (16) austauschbar angeordnet und einem Abzug (6) mit Abzugsgriff (12) zugeordnet sind, der beim Schwenken in Ausloeserichtung „X.

Foreign: None

References:

Other Abstract: None
Info:

High Resolution

14 pages

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(51)

Int. Cl.:

F 41 c, 19/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

(52)

Deutsche Kl.:

72 a, 25/10

(10)

(11)

(21)

(22)

(43)

Offenlegungsschrift 2 305 515

Aktenzeichen: P 23 05 515.4

Anmeldetag: 5. Februar 1973

Offenlegungstag: 9. Mai 1974

Ausstellungspriorität: —

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum:

1. November 1972

(33)

Land:

DDR

(31)

Aktenzeichen:

WP166605

(54)

Bezeichnung:

Abzugsvorrichtung für Sportwaffen

(61)

Zusatz zu:

(62)

Ausscheidung aus:

(71)

Anmelder:

VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk Ernst Thälmann Suhl,
X 6000 Suhl

Vertreter gem. § 16 PatG: —

(72)

Als Erfinder benannt:

Ledermann, Heinz, Dipl.-Ing. oec., X 6000 Suhl; Schneider, Eberhard,
X 6051 Erlau; Günther, Ernst; Kieß, Joachim; Zimmermann, Helmut;
Jentsch, Karl; Gramlich, Max; Krempel, Erich; X 6000 Suhl

BEST AVAILABLE COPY

DT 2305515

Erfinder:

Dipl.-Ing. oec. Heinz Ledermann Suhl, den 25.10.72
 Ing. Eberhard Schneider Kl. 72 a - 25/10
 Ing. Ernst Günther Int. Kl. F 41 b
 Ing. Joachim Kieß
 Helmut Zimmermann
 Karl Jentsch
 Max Grammlich
 Erich Krempel

Bevollmächtigt:

Ing. Siegfried-Jüngling
 :

Abzugsvorrichtung für Sportwaffen

Die Erfindung betrifft eine Abzugsvorrichtung für Sportwaffen mit rastbaren Schlagbolzen, die bei Betätigung des Abzugsgriffes durch den Schützen zur Auslösung des Schlagbolzens führt und einen treffsicheren Schuß erlaubt.

Es sind Abzugsvorrichtungen bekannt, bei denen die Schußauslösebewegung über eine Vielzahl komplizierter Mechanismen mit gleichbleibenden Hebelverhältnissen übertragen werden.

Nachteilig ist bei diesen Abzugsvorrichtungen, daß zur Schußauslösung für Vorzug- und Druckpunktweg gleiche Geschwindigkeiten vorliegen. Da jedoch ein bestimmter Vorzugsweg am Abzugsgriff gefordert wird, ist meist auch zur Überwindung des Druckpunktweges ein relativ großer Weg am Abzugsgriff zurückzulegen.

Das führt dazu, daß die Auslösegeschwindigkeit des Abzuges klein ist. Es handelt sich um das sogenannte "Ziehen" bei Abzugsvorrichtungen, das zur Beeinträchtigung der Schußergebnisse führt.

Weiterhin sind Abzugsvorrichtungen bekannt, bei denen am Abzugshebel zwei Nocken für den Vorzug und den Druckpunkt fest bzw. verstellbar angeordnet sind, die nacheinander bei der Schußauslösebewegung zum Einsatz kommen und eine Hebel- und Kraftveränderung bewirken. Bei der Überwindung des Druckpunktnockens wird ein Klinkenhebel mit einem Schlagbolzenfanghebel so geschwenkt, daß es zur Freigabe des Schlagbolzens kommt und der Schuß ausgelöst wird. Nachteilig ist bei diesen Abzugsvorrichtungen, daß es bei der Einstellung der Druckpunktkraft am verstellbaren Druckpunktnocken zur Änderung der Vorzugskraft zwangsläufig kommt. Eine getrennte Einstellung der Kräfte ist nicht durchführbar. Ein optimales Verhältnis zwischen der Vorzugs- sowie der Druckpunktkraft ist nicht in jedem Falle realisierbar, da die Verstellbarkeit der einen Kraft unweigerlich die Änderung der anderen Kraft um einen bestimmten Betrag bedingt. Die Einstellung einer bestimmten Abzugskraft, die sich aus der Vorzugs- und der Druckpunktkraft zusammensetzt, ist im wesentlichen nur durch den Austausch verschiedener Federn innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches möglich.

409819/0232

Zweck der Erfindung ist es, eine Abzugsvorrichtung für Sportwaffen zu schaffen, die es gestattet, die Schußauslösebewegung am Abzugsgriff weitgehendst den individuellen Veranlagungen des Schützen in bezug auf Vorzug und Druckpunkt anzupassen, um ein gutes Schußergebnis zu ermöglichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfach montierbare Abzugsvorrichtung für Sportwaffen zu schaffen, die mit einer Einstellbarkeit der Abzugskraft und des Bewegungsablaufes der Funktionsteile den Schützen einen treffsicheren Schuß gestattet.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Abzugsvorrichtung für Sportwaffen als austauschbare, wartungsfreie Baueinheit geschaffen wurde, die jederzeit an einer Sportwaffe angebracht werden kann. Sie besteht aus einer Mindestanzahl einfacher, montierbarer Teile, die im Abzugsgehäuse gelagert sind, wie dem Abzug, dem Rasthebel, dem Stützhebel, den Federn und verschiedene Einstell-elemente. Bei Betätigung des Abzugsgriffes mit Abzug in Schußauslöserichtung "X" durch den Schützen wird die Bewegung von der Abzugsfläche auf die Stützhebelfläche, die kurvenförmig ausgebildet ist durch eine gleichmäßige Abrollbewegung, die eine stufenlose Veränderung der Hebelverhältnisse bewirkt, solange übertragen bis sich der Abzug auf die einstellbare, federnde Kugel der Druckpunkteinrichtung abstützt. Bis hierher wurde der Vorzugsweg (Vorzugskraft) zurückgelegt. Bei weiterem

Kraftaufwand durch den Schützen am Abzug in Schußauslöserichtung "X" wird die eingestellte Druckpunktkraft überwunden, wobei der Stützhobel soweit geschwenkt wird, daß der Rasthobel und damit auch der Schlagbolzen frei gegeben wird.

Bei der erfindungsgemäßen Abzugsvorrichtung ist die gesonderte Einstellung der Weg- und/oder Kraftverhältnisse des Vorzuges durch Stellschrauben und/oder des Druckpunktes durch eine Druckpunkteinrichtung von dem Schützen sofort möglich. Die Einstellung der Druckpunktkraft ist mit der Druckpunkteinrichtung im Abzugsgehäuse oder unabhängig von diesem einstellbar. Die Verstelleinheiten werden im Abzugsgehäuse durch Klemmwirkung gesichert. Die Abzugsvorrichtung läßt sich für die Schußauslösung mit sowie ohne Vorzugsweg bzw., -kraft, im letzteren Falle als Direktabzug über die Druckpunkteinrichtung wirkend, wahlweise einstellen. Mit der Einstellung aller Kräfte und Wege des Vorzuges und des Druckpunktes an der Abzugsvorrichtung für Sportwaffen wird auf die individuellen Veranlagungen bei einer Schußauslösung mit einer hohen Trefferleistung eingegangen.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden:

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: Längsschnitt der Abzugsvorrichtung mit gespanntem Schlagbolzen

Fig. 2: Längsschnitt der Abzugsvorrichtung mit entspanntem Schlagbolzen

Die Zeichnung zeigt in der Fig. 1 einen in der Hülse 1 befindlichen Schlagbolzen 2, der durch die Raste 26 des Rasthebels 3 in der gespannten Stellung gehalten wird. Der Rasthebel 3 wird durch den Stützhebel 4 abgestützt, der durch die Druckfeder 5 mit dem Abzug 6 stets in Verbindung steht. Der Rasthebel 3 scharniert um den Stift 7, der durch die Schenkelfeder 8 ständig zur Anlage an den Schlagbolzen 2 kommt. Der Stützhebel 4 scharniert um den Stützhebelsstift 9 und der Abzug 6 um den Abzugsstift 10. Alle Stifte sind im Abzugsgehäuse 11 befestigt. Der Abzugsgriff 12 wird durch die Klemmschraube 13 an den Abzug 6 geklemmt, wobei eine Längsverschiebung des Abzugsgriffes 12 zum Abzug 6 möglich ist. Mit der Stellschraube 14 wird die Druckfeder 15 einstellbar vorgespannt, wodurch die Abzugskraft, speziell aber die Vorzugskraft eingestellt wird. Die Stellschraube 16 dient mit ihrer Verklemmung im Abzugsgehäuse 11 zur Regulierung des Vorzugsweges. Im Gewindestück 17 befindet sich die Stellschraube 18; die Druckfeder 19 zur Erzeugung und Einstellung der Druckpunktkraft sowie die Kugel 20, die bei Verwendung eines Druckpunktes mit dem Abzug 6 nach Beendigung des Vorzuges zur Anlage kommt. Durch Eindrehen der Stellschraube 18 in das Gewindestück 17 wird die Druckpunktkraft erhöht, während bei der Drehung des Gewindestückes 17 in das Abzugsgehäuse 11 die Druckpunktlage verändert wird.

409819/0232

Wird durch den Finger des Schützen der Abzugsgriff 12 und damit der Abzug 6 in Schußauslöserichtung "X" bewegt, so wirkt die Vorzugskraft infolge der Druckfeder 5 und 15. Dabei rollt gleichmäßig die Abzugsfläche 21 des Abzuges 6 auf der kurvenförmigen Stützhebelfläche 22 des Stützhebels 4 ab, wobei dieser um den Stützhebelsstift 9 schwenkt. Durch die Schwenkbewegung verringert sich die in Überdeckung liegende Fläche 23 des Stützhebels 4 zur Rasthebelfläche 24 des Rasthebels 3. Bei Anlage des Abzuges 6 auf der Kugel 20 und dem Beginn der Druckpunktkraft ist diese Überdeckung nur noch sehr gering, so daß bei der weiteren Auslösebewegung am Abzug 6 und der Überwindung der Druckpunktkraft, insbesondere durch die weitere Verschwenkung des Stützhebels 4, die noch verbliebene minimale Überdeckung zwischen der Fläche 23 und der Rasthebelfläche 24 beseitigt wird. Jetzt wird der Rasthebel 3 durch den gespannten Schlagbolzen 2 bei der Überwindung der Schenkelfeder 8 nach unten bewegt, so daß die Schlagbolzenraste 25 des Schlagbolzens 2 durch die Raste 26 des Rasthebels 3 freigegeben wird und der Schuß wird gemäß Zeichnung Fig. 2 ausgelöst. Die Schenkelfeder 8 bringt den Rasthebel 3 am Schlagbolzen 2 zur Anlage, so daß die Schlagbolzenraste 25 und Raste 26 nach einem erneuten Spannvorgang des Schlagbolzens 2 wieder in Eingriff kommen. Der Stützhebel 4 schwenkt durch die Druckfeder 5 zurück und stützt den Rasthebel 3 ab, so daß die Waffe wieder gespannt ist.

409819/0232

Durch das Hineindrehen der Stellschraube 16 kann der Vorzugsweg beseitigt werden, so daß die erfindungsgemäße Abzugsvorrichtung mit Vorzug und Druckpunkt in eine Abzugsvorrichtung ohne Vorzugswege d. h. als Direktabzug, eingestellt werden kann.

BEST AVAILABLE COPY

409819/0232

Patentansprüche

1. Abzugsvorrichtung für Sportwaffen, die im wesentlichen aus einem rastbaren Schlagbolzen, einem Abzugsgehäuse und einem Abzug mit Vorzug- und Druckpunktnocken besteht, dadurch gekennzeichnet, daß einem Abzugsgehäuse (11) eine unabhängig einstellbare Druckpunkteinrichtung mit einem Gewindestück (17) mit Stellschraube (18), Druckfeder (19) und vorzugsweise federnder Kugel (20) zur gesonderten Einstellung der Weg- und/oder Kraftverhältnisse des Druckpunktes und des Vorzuges über Stellschraube (14) und (16) austauschbar angeordnet und einem Abzug (6) mit Abzugsgriff (12) zugeordnet sind, der beim Schwenken in Auslöserichtung "X" zwischen einer Abzugsfläche (21) und einer Stützhebelfläche (22), die beide kurvenförmig ausgebildet sind, eine gleichmäßige Abrollbewegung soweit gestattet, bis ein Rasthebel (3) über eine Raste (26) und einer Schlagbolzenraste (25), die schwenkbar angeordnet sind, einem gespannten Schlagbolzen (2) in einer Hülse (1) zur Schußauslösung über die Druckpunkteinrichtung mit Vorzug und Druckpunkt oder nur mit Druckpunkt frei gibt.

- 9 -

409819/0232

2. Abzugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Druckpunkteinrichtung, bestehend aus einem Gewindestück (17), einer Stellschraube (18), einer Druckfeder (19) und einer Kugel (20) außerhalb und unabhängig des Abzugsgehäuses (11) auf die geforderte Druckpunktkraft einstellbar ist.
3. Abzugsvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß einem Schlagbolzen (2) ein Rasthebel (5), ein Stützhebel (4) und ein Abzug (6) zugeordnet sind und ständig in Anlage sich befinden.
4. Abzugsvorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Stellschraube (14 und 16) und ein Gewindestück (17) im Abzugsgehäuse (11) eingeschraubt und gesichert sind.
5. Abzugsvorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Erfindungsgemäße Abzugsvorrichtung an einer Hülse (1) als separate Baueinheit wechselbar angeordnet ist.

- 10 -

409819/0232

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

- 1 Hülse
- 2 Schlagbolzen
- 3 Rasthebel
- 4 Stützhebel
- 5 Druckfeder
- 6 Abzug
- 7 Rasthebelstift
- 8 Schenkelfeder
- 9 Stützhebelstift
- 10 Abzugsstift
- 11 Abzugsgehäuse
- 12 Abzugsgriff
- 13 Klemmschraube
- 14 Stellschraube
- 15 Druckfeder
- 16 Stellschraube
- 17 Gewindestück
- 18 Stellschraube
- 19 Druckfeder
- 20 Kugel
- 21 Abzugsfläche
- 22 Stützhebelfläche
- 23 Fläche
- 24 Rasthebelfläche
- 25 Schlagbolzenraste
- 26 Raste
- X Schußauslöserichtung

409819/0232

Bericht über die Veröffentlichung zum Stand
der Technik

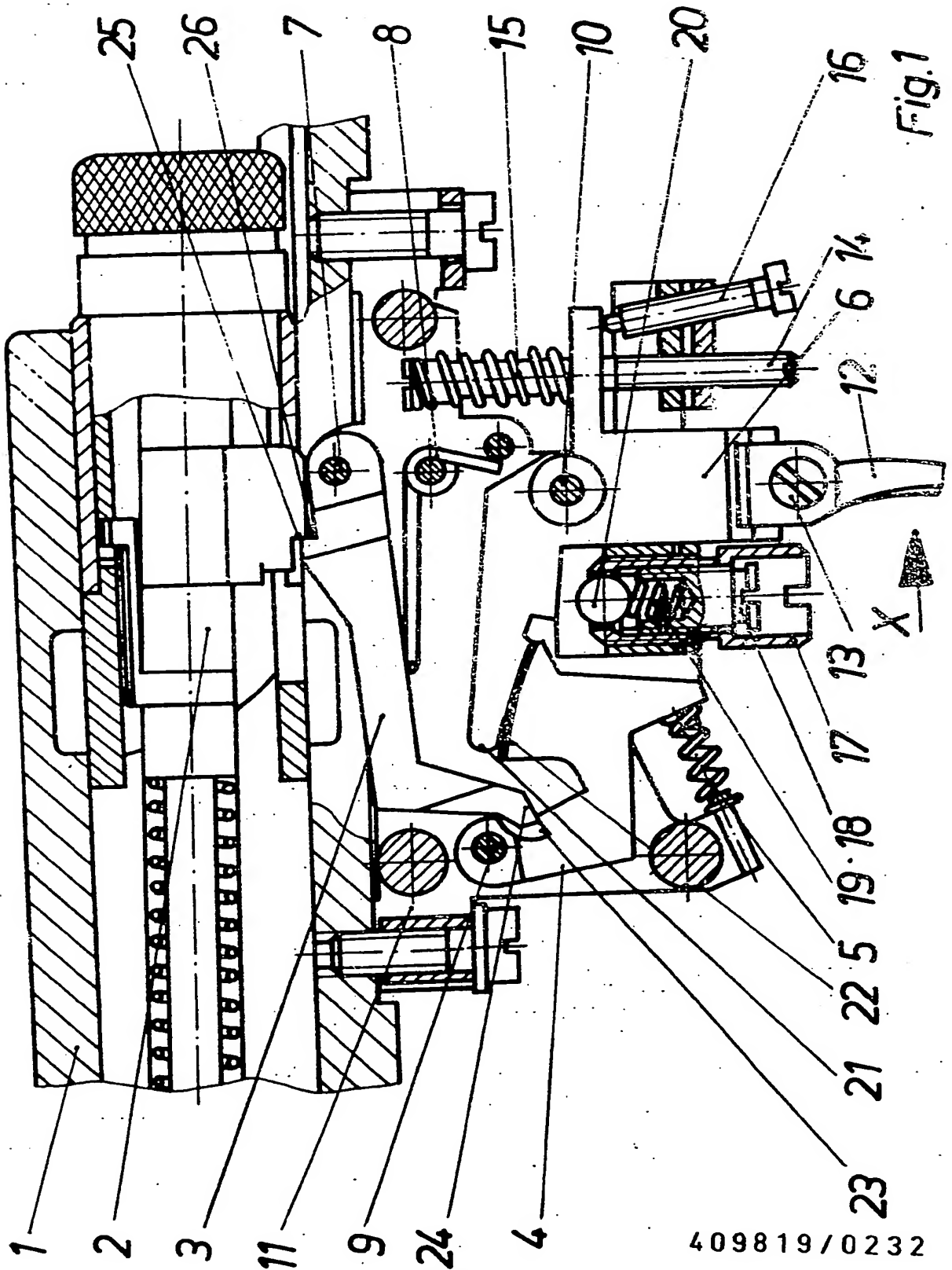
BRD Pat.S. Nr. 962 504, Kl. 72 a, 25/10
BRD DAS Nr. 1 083 705, Kl. 72 a, 25/10
BRD DAS Nr. 1 287 972, Kl. 72 a, 25/10
BRD OS Nr. 1 553 865, Kl. 72 a, 25/10
BRD OS Nr. 1 940 346, Kl. 72 a, 25/10

409819/0232

BEST AVAILABLE COPY

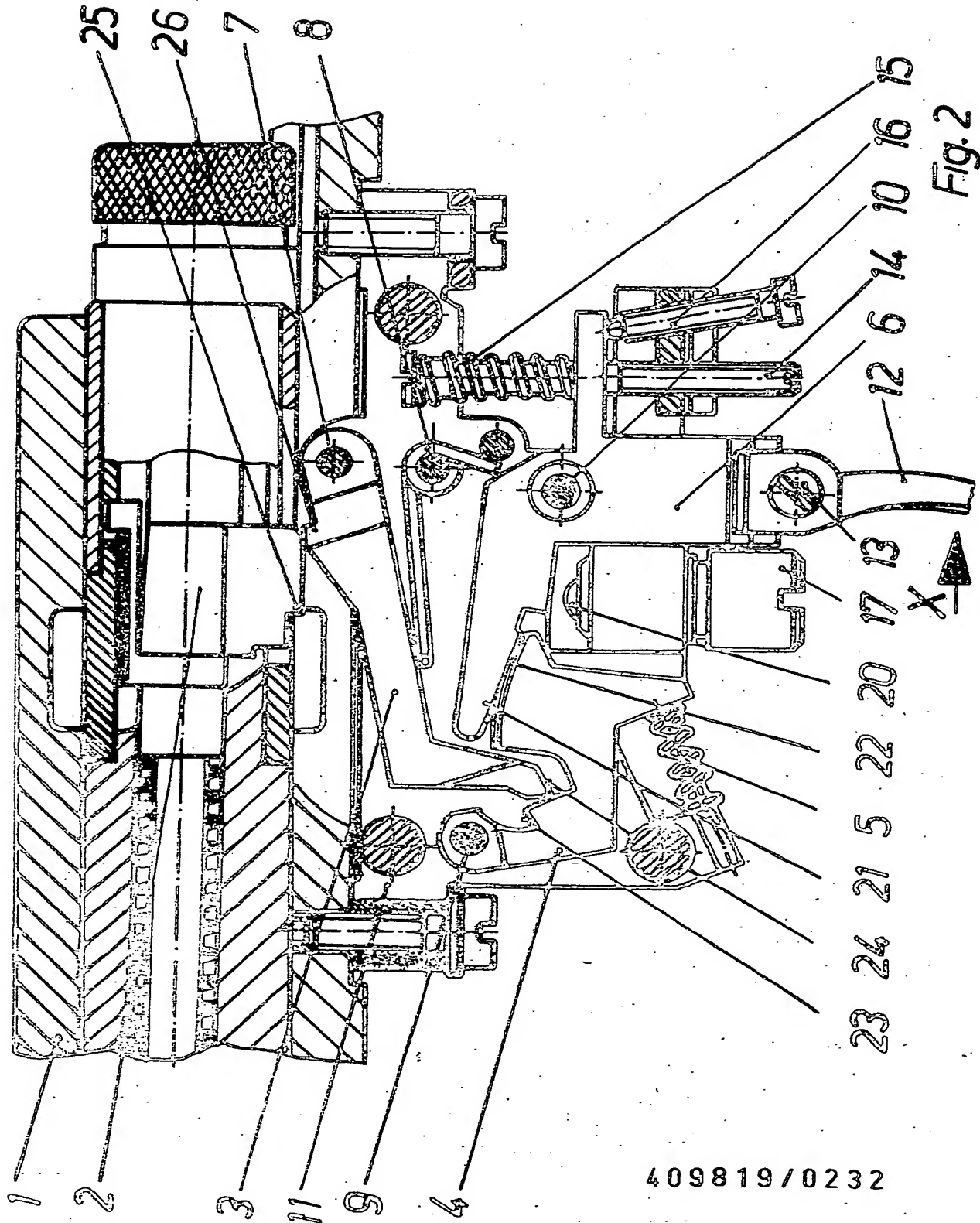
BEST AVAILABLE COPY

Fig. 1



409819/0232

72a 25-10 AT:05.02.73 CT:09.05.74



409819/0232